

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
ELISA DANIELE DE ANDRADE

O PEDAGOGO E AS NOVAS TECNOLOGIAS

CURITIBA
2011

ELISA DANIELE DE ANDRADE

O PEDAGOGO E AS NOVAS TECNOLOGIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito parcial para aprovação no curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Mídias Integradas na Educação, Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná.

Prof. orientador: Eliz Silvana de Freitas Kappaum

CURITIBA

2011

Resumo

O presente trabalho aborda a utilização das novas tecnologias como recursos no processo de ensino-aprendizagem, com enfoque na importância da mediação do pedagogo para a integração dessas novas ferramentas na educação.

A pesquisa foi realizada junto aos pedagogos participantes do curso “O pedagogo e as tecnologias de Informação e Comunicação: em busca de uma conexão real”. Buscou-se levantar dados sobre a visão do profissional pedagogo relacionado as tecnologias na educação e a necessidade da formação continuada para a integração das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Durante a pesquisa pode-se constatar que os pedagogos apontam a formação continuada para o uso das novas tecnologias na educação essencial para que se efetive a integração e o professor possa ter autonomia na utilização dessas ferramentas em sua prática pedagógica. Evidencia-se, também, que os pedagogos entendem que as novas tecnologias como recursos que contribuem para a para a aprendizagem, porém alguns fatores, especialmente, a insegurança e a falta de preparo para explorar algo desconhecido, podem dificultar sua efetiva utilização.

Trataremos neste trabalho dos avanços tecnológicos e suas influências na sociedade; da tecnologia na educação; o papel do professor, formação continuada em tecnologias educacionais e a mediação do pedagogo para a integração das tecnologias na educação.

Palavras-chave: Novas Tecnologias. Mediação Pedagógica. Formação Continuada.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	05
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	06
2 O SER HUMANO E A TECNOLOGIA	06
2.1 A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO.....	07
3 O PAPEL DO PROFESSOR	10
3.1 O PAPEL DO PEDAGOGO.....	11
4 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA E SUAS POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO	13
5 FORMAÇÃO CONTINUADA EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS .	16
5.1 A TECNOLOGIA EDUCACIONAL EM ARAUCÁRIA	18
5.2 CURSO DE EXTENSÃO O PEDAGOGO E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: EM BUSCA DE UMA CONEXÃO REAL.....	19
6 METODOLOGIA DA PESQUISA	21
6.1 CRONOGRAMA	21
6.2 DADOS DA PESQUISA E COLOCAÇÕES DOS PROFESSORES ...	22
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS.....	31
ANEXOS	33

1. INTRODUÇÃO

As diretrizes do plano Nacional de Educação ressaltam a necessidade de formação nas tecnologias de informação e comunicação. De acordo com Didonet (2006, p.156) é importante que os gestores proporcionem os recursos necessários para “o domínio das novas tecnologias de comunicação e da informação e capacidade para integrá-las à prática do magistério”, permitindo ao professor analisar e recontextualizar o conhecimento em diversas situações.

O trabalho do pedagogo é de extrema importância para articular e incentivar a interação do professor com os recursos tecnológicos disponíveis no ambiente escolar e mediar a integração desses recursos no processo de ensino e de aprendizagem. Sendo assim a formação aos pedagogos é essencial para análise e reflexão sobre as possibilidades, limitações e potencialidades dos recursos tecnológicos no processo educativo.

As tecnologias estão presentes no ambiente escolar e não podemos ignorar seus benefícios quando integradas ao processo de ensino e aprendizagem. O pedagogo tem papel fundamental como articulador do trabalho pedagógico e é de suma importância proporcionar e avaliar a formação continuada ofertada para que esse profissional desempenhe tal função.

O presente trabalho analisa a importância da mediação do pedagogo para que se efetive a integração das novas tecnologias no processo educativo e tem como objetivos avaliar a contribuição da formação continuada dos pedagogos para o uso das tecnologias da informação e comunicação no contexto escolar; investigar o conceito preliminar de tecnologia apresentado pelos pedagogos e analisar as possibilidades e limitações dos recursos tecnológicos disponíveis na rede municipal de educação.

No decorrer da pesquisa será analisado o curso de extensão de pedagogos, realizado na modalidade bimodal, no município de Araucária, tendo como tema “O pedagogo e as novas tecnologias de informação e comunicação: em busca de uma conexão real”. O curso atende a um grupo de vinte e nove pedagogos, de quinze escolas municipais, escolas estas onde será implantado o Projeto UCAA – Um computador por Aluno em Araucária, no corrente ano.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O SER HUMANO E A TECNOLOGIA

A tecnologia sempre esteve presente e influenciou a humanidade, ela não causa mudanças apenas no que fazemos, mas também em nosso comportamento, ele influencia na forma como temos acesso e elaboramos o conhecimento e na forma como nos relacionamos com o mundo.

As tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias. O uso do raciocínio tem garantido ao homem um processo crescente de inovações. Os conhecimentos daí derivados, quando colocados em prática, dão origem a diferentes equipamentos, instrumentos, recursos, produtos, processos, ferramentas, enfim, a tecnologias. Desde o início dos tempos, o domínio de determinados tipos de tecnologias, assim como o domínio de certas informações, distinguem os seres humanos. (KENSKI, 2007, p.15).

De acordo com Brito e Purificação (2006) tecnologia conceitua-se como

...um conjunto de conhecimentos especializados, com princípios científicos que se aplicam a um determinado ramo de atividade, modificando, melhorando, aprimorando os “produtos” oriundos do processo de interação dos seres humanos com a natureza e destes entre si. (BRITO e PURIFICAÇÃO, 2006, p. 19).

Podemos evidenciar que o homem transforma a sociedade com o desenvolvimento de novas tecnologias e ao mesmo também é submetido à influência desses avanços, pois estes modificam a forma de contato com o conhecimento, a forma de pensar e agir.

Kenski (2007) ressalta a ideia de que a tecnologia vai muito além da utilização de novas máquinas, mas que a apropriação dos produtos tecnológicos alteram as relações sociais.

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se a cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. (KENSKI, 2007, p.21).

Na sociedade atual conhecida como sociedade tecnológica ou sociedade da informação, a rapidez dos avanços tecnológicos é surpreendente e as mudanças ocorridas com a aplicação desses recursos tecnológicos nos variados ramos da sociedade alteram as relações humanas de uma forma nunca antes vivenciada.

De acordo com Kenski (2007) as novas tecnologias de comunicação e informação – consideradas novas quando comparadas as tecnologias anteriores – são determinantes no surgimento da sociedade tecnológica. Esses artefatos tecnológicos alteram a maneira como pensamos e agimos. Auxiliam-nos na realização de atividades cotidianas como, por exemplo, ir ao banco sem necessitar enfrentar filas para ir ao caixa, trazendo o banco a nossa casa através da Internet, alterando assim, nossa forma de administrar o tempo e, se analisarmos um pouco mais as relações de trabalho e interação entre as pessoas. Não raras vezes estamos trabalhando, estudando, realizando atividades de lazer e nos comunicando por meio

2.1 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Na sociedade contemporânea temos acesso a uma enorme gama de informações e, nem sempre, essas informações se transformam em conhecimento. É necessário possuir senso crítico para discernir o certo do errado, o útil do inútil. É por meio do conhecimento que se pode argumentar, discutir, buscar ideias e realizar mudanças. Kenski (2007) ressalta a importância da escola na formação de cidadãos críticos e atuantes na sociedade da informação.

A escola precisa assumir o papel de formar cidadãos para a complexidade do mundo e dos desafios que ele propõe. Preparar cidadãos conscientes, para analisar criticamente o excesso de informações e a mudança, a fim de lidar com as inovações e as transformações sucessivas dos conhecimentos em todas as áreas. (KENSKI, 2007, p.64).

Kenski (2007, p. 18) destaca que a educação possui um duplo desafio na atualidade: “adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e a apropriação crítica desses novos meios”.

A escola frente às mudanças ocasionadas pelas novas tecnologias na

sociedade atual precisa aproveitar a potencialidade dos recursos disponíveis para que a prática pedagógica torne-se cada vez mais significativa no processo de ensino e de aprendizagem. Brito e Purificação (2006), destacam que na sociedade atual estamos constantemente interagindo com novas tecnologias e da importância do uso consciente dessas tecnologias para bem comum.

As novas tecnologias articuladas aos conteúdos curriculares tornam o fazer pedagógico compatível com o mundo em que vivemos: em constante mudança e interativo. Não podemos desconsiderar os avanços tecnológicos e sua influência na vida cotidiana de nossos alunos. Precisamos aproveitar as potencialidades dessas ferramentas para o processo de ensino e aprendizagem, tornando cada vez mais significativo.

A educação olha para trás, buscando transmitir referências sólidas no passado. Olha para hoje, ensinando os alunos a compreender a si mesmos e à sociedade em que vivem. Olha também para o amanhã, preparando os alunos para os desafios da vida. (MORAN, 2007, p. 15).

A sociedade mudou, a evolução dos meios de comunicação e informação, as novas ferramentas disponíveis nos mais variados ambientes trazem mudanças também na educação. O nosso aluno não é o mesmo de alguns anos atrás. Ele está em contato diário com muitos estímulos da sociedade da informação. O professor em sua prática educativa precisa estar atento as novas demandas que os avanços sociais apresentam e integrá-las a prática pedagógica para que se efetive a construção conhecimento de maneira significativa aos alunos.

Petitto (2003) também ressalta a importância da postura do professor em relação à utilização dos recursos tecnológicos para facilitar e beneficiar a formação de alunos autônomos e críticos a fim de poderem selecionar e analisar a grande quantidade de informações que tem acesso diariamente, para assim poder usufruir delas da melhor maneira possível.

Os educadores não podem mais fechar os olhos à realidade que se apresenta: em plena era do homem virtual, com o advento da globalização, na qual as informações do mundo chegam a todos por meio da televisão, do rádio, do vídeo e dos computadores, a relutância de muitos professores em não utilizar os recursos da informática não encontra respaldo. Percebe-se que ainda não assimilaram totalmente a importância de despertar em seu aluno o aprendizado com autonomia, processo do qual o computador é o maior facilitador. As informações correm soltas, à disposição de quem quiser utilizá-las. Esse novo aluno deve ser preparado para desenvolver senso crítico suficiente para selecionar informações e utilizá-las. (PETITTO,

2003,p. 40).

As tecnologias são recursos, ferramentas que tornam o processo de aprendizagem mais significativo por aproximá-lo da realidade vivenciada nos mais diversos ambientes sociais. O professor tem um papel fundamental para que a integração das novas tecnologias na educação seja um diferencial positivo e não apenas a utilização de uma nova ferramenta para reproduzir uma velha prática, portanto esse profissional precisa estar atento a essas mudanças e disposto integrá-la a sua prática.

Lucena (1997) nos dá uma explanação a respeito do uso das novas tecnologias na educação e, também, da importância de se preparar o aluno para uma sociedade onde se tem a disposição muitas informações e é preciso ter discernimento sobre elas.

A tecnologia educacional não se traduz na utilização de meios. Ela pode ser um instrumento mediador entre o homem e o mundo, entre o homem e a Educação, considerada como uma ferramenta através da qual professores e alunos se apropriam do saber, redescobrimo e reconstruindo o conhecimento.

A tecnologia educacional fundamenta um novo estilo educacional em busca de um novo paradigma, através do qual, o aluno tem possibilidades de desenvolver suas estruturas lógicas, seu raciocínio crítico e sua capacidade de decisão, preparando-se para uma nova sociedade, onde a manipulação da informação é o eixo principal. (LUCENA, 1997, p. 14).

De acordo com Kenski (2007) a sociedade atual exige da escola um novo posicionamento. As relações sociais são fortemente influenciadas pelo desenvolvimento e emprego de novas tecnologias nas mais diferenciadas áreas. A escola não pode ignorar a presença e influência dos recursos tecnológicos mantendo o mesmo processo de ensino e aprendizagem de outras épocas onde imperava outra estrutura social. É preciso considerar as mudanças sociais e aproveitá-las na prática pedagógica, vislumbrando as exigências que a sociedade da informação traz para a formação de cidadãos na atualidade.

3 O PAPEL DO PROFESSOR

A utilização das novas tecnologias no ambiente escolar exige do profissional da educação um posicionamento diferenciado em relação ao processo educativo. O professor deve desempenhar o papel de incentivador, propiciando aos alunos subsídios para a construção do seu próprio conhecimento, permitindo a ação pedagógica coletiva que envolva o trabalho cooperativo entre professores e alunos e estimulando a criatividade e a livre expressão.

Certamente o papel do educador está mudando perante essas evoluções apresentadas todos os dias. Este desafio é descrito por vários educadores como um processo de evolução permanente e constante, com a qual aprendemos vivenciando e convivendo. (HAETINGER, 2003, p. 17).

Haetinger (*op cit*) reflete sobre o fato de que o comportamento das crianças e jovens tem mudado juntamente com as mudanças sociais, e essas mudanças influenciam no processo educacional e ressalta, ainda, a importância da postura do professor diante de uma sociedade em transformação e a necessidade da educação acompanhar essas mudanças e o professor aprimorar seus métodos de ensino atendendo as expectativas que a sociedade tem da educação escolar.

A utilização das novas tecnologias na educação prevê uma nova postura tanto do professor como dos alunos. O aluno torna-se mais motivado e o professor deve promover uma educação voltada para essa nova sociedade, aproveitando a potencialidade das novas tecnologias integrando-as aos conteúdos curriculares.

Kalinke (1999) reforça a importância da mudança na postura do professor diante dos avanços tecnológicos e da sociedade da informação, ressaltando que o professor deixar de ser o detentor do saber para assumir o papel de mediador no processo de aprendizagem.

O professor deixa de ser aquele que fornece conteúdos para ser o que estabelece um contexto que ajude os alunos a encontrar significados para as informações que descobrem e para os tópicos que constroem. (KALINKE, 1999, p. 34).

É fundamental que o professor se aproprie das tecnologias, pois cabe a ele ser o mediador no processo de ensino-aprendizagem, desmistificando as suposições

de que o computador poderia substituí-lo.

O professor será mais importante do que nunca, pois ele precisa se apropriar dessa tecnologia e introduzi-la na sala de aula, no seu dia-a-dia, da mesma forma que um professor, que um dia, introduziu o primeiro livro numa escola e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento – sem deixar as outras tecnologias de comunicação de lado (GOUVÊA, 1999, p. 12).

Para que o professor sinta-se seguro ao desenvolver uma prática pedagógica inovadora e motivadora, a partir do uso das novas tecnologias, é necessário que lhe seja proporcionado um aperfeiçoamento profissional continuado e que a equipe gestora da escola favoreça o desenvolvimento de atividades que busquem articular o uso dos recursos tecnológicos integrados aos conteúdos, tornando o processo de ensino e de aprendizagem mais significativo.

3.1 O PAPEL DO PEDAGOGO

O pedagogo é o profissional responsável pela organização e coordenação do trabalho pedagógico desenvolvido nas escolas. Suas funções compreendem a coordenação, a elaboração e a atualização da proposta pedagógica do ponto de vista da sistematização, acompanhamento e avaliação, propiciando o envolvimento de toda a comunidade escolar. Dessa forma, o pedagogo organiza momentos de formação continuada, promovendo subsídios teóricos e práticos, que objetivam qualificar o ensino e a aprendizagem, desde o planejamento até a avaliação de todos os processos pedagógicos.

De acordo com Vasconcellos (2004), entende-se o pedagogo como autoridade educativa nas dimensões: profissional, intelectual, ética e humana, que trabalha em prol de uma educação que promove a formação humana e fortalece o sujeito confrontado com a necessidade de aprender, na busca de conhecimentos que o façam entender a sua história, a sua cultura e as relações sociais que esse sujeito estabelece, ou seja, um sujeito que age no e sobre o mundo que se produz si mesmo e que é produzido através da educação. Portanto, o pedagogo é gestor, que de acordo com Ferreira (2001) é aquele que coordena ou direciona a prática que concretiza uma linha de ação, um plano de mudanças a serem efetivadas.

Dessa forma podemos evidenciar a importância do trabalho do pedagogo

para subsidiar e articular a integração das novas tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem, auxiliando os professores nos momentos de planejamento, pesquisa e elaboração de atividades, escrita e análise de projetos escolares, promovendo a inclusão digital e desenvolvendo novas estratégias de trabalho com os recursos tecnológicos e também aprimorando as práticas que já estão sendo desenvolvidas no interior das escolas.

O pedagogo torna-se, de acordo com Ferreira (2001), um intelectual transformador, propiciando condições para planejar momentos coletivos que priorizem a análise dos elementos do cotidiano em busca de uma prática superadora que possibilite a real apropriação do conhecimento, ou seja, que a escola seja local de aprendizagem.

4 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA E SUAS POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO

Embora pareça ser recente o início dos cursos a distância datam de 1890. Sua origem está nas experiências de educação por correspondência iniciadas no final do século XVIII.

A educação a Distância está entre nós há mais de um século, marcando sua presença pela utilização de diferentes tecnologias, desde o material impresso, passando pelo rádio e a televisão, até chegar aos computadores. O desenvolvimento tecnológico da comunicação deu-lhe novo impulso, colocando-a em evidência na última década (VALENTE *et al*, 2003).

Os primeiros registros da utilização da Educação a Distância no Brasil datam de 1939, com a fundação do Instituto Rádio-Monitor e de 1941 com o Instituto Universal Brasileiro.

De acordo com Litto e Formiga (2009), conforme os recursos tecnológicos utilizados em cada época, podemos considerar o desenvolvimento da EaD, no Brasil, basicamente, em três gerações:

Primeira Geração: A base metodológica estava centrada no material impresso. E no ensino por correspondência. No Brasil a primeira geração da Educação à Distância cresceu significativamente a partir de 1950, tendo como maiores representantes o Instituto Monitor e, em seguida, o Instituto Universal Brasileiro atuando há mais de dezenas de anos nesta modalidade educativa, no país.

Segunda Geração: Essa geração caracterizou-se pela utilização de mídias de comunicação, como rádio, televisão, fitas de áudio, conferências via telefone. A comunicação síncrona predominou neste período. Nesta fase, por exemplo, destacaram-se o Projeto Minerva, no Brasil.

Terceira Geração: Caracteriza-se pela utilização de ambientes interativos. A comunicação ocorre de maneira assíncrona, flexibilizando o tempo e o espaço e mantendo a interatividade. As inovações da Internet possibilitaram avanços na educação a distância nesta geração do século XXI. Hoje os meios disponíveis são: teleconferência, chat, fóruns de discussão, correio eletrônico, weblogs, espaços wiki, plataformas de ambientes virtuais que possibilitam interação multidirecional entre alunos e tutores.

Litto e Formiga (2009) ainda levantam alguns pontos sobre o futuro da EaD com a quarta e quinta geração. As novas gerações de EaD caracterizam-se pelo uso da inteligência artificial e realidade virtual, projetos já em desenvolvimento em diversas universidades pelo mundo. Ambientes virtuais simulados completos são uma possibilidade em estudo para a EaD.

A EaD deve ser vista como possibilidade de inserção social, propagação do conhecimento individual e coletivo, independente dos tempos e dos espaços geográficos. É uma modalidade de ensino que acompanha os avanços tecnológicos e os incorpora em sua metodologia.

Moran (2010) destaca as mudanças que os avanços tecnológicos trouxeram para a educação a distância e como essas mudanças tornaram a EaD uma modalidade interativa e não mais solitária.

Antes a EAD era uma atividade muito solitária e exigia muita auto-disciplina. Agora, com as redes, a EAD continua como uma atividade individual, combinada com a possibilidade de comunicação instantânea, de criar grupos de aprendizagem, integrando a aprendizagem pessoal com a grupal. (MORAN, 2010).

Moran (2010) ainda aponta algumas tendências de mudanças para a educação, que considera ocorrer a curto e médio prazo:

- Transição gradual do presencial para o semipresencial, como nos serviços (bancários, telefônicos...). Progressiva virtualização dos processos pedagógicos e gerenciais
- O "blended learning" como guia e horizonte. O ensino, mesmo fundamental, terá momentos e atividades não presenciais, acentuando-se o virtual na medida em que os alunos vão se tornando adolescentes e principalmente, adultos.
- Da previsibilidade à experimentação. Para romper com o modelo tradicional de organizar o ensino-aprendizagem, estamos passando por etapas longas de experimentar caminhos parciais, soluções experimentais locais até termos certeza do que vale a pena fazer em cada momento para cada situação. Isso demandará anos, provavelmente uma ou duas décadas.
- Com a prática aprenderemos a dar o valor adequado a estarmos juntos, conectados, a conciliar a flexibilidade individual com a grupal, a saber trabalhar sozinhos e juntos, aproveitando as inúmeras tecnologias de

comunicação multimídia que estão convergindo velozmente por vários caminhos, de várias formas e que terão profunda influência em todos os níveis e formas de educação.

Como citado anteriormente, as novas tecnologias presentes na sociedade podem contribuir significativamente no processo de ensino e de aprendizagem e, sem dúvida, alteram a maneira de ensinar e aprender. Os profissionais da educação precisam buscar a integração desses recursos na prática pedagógica, para isso a formação continuada é fundamental. Por que não aproveitar as vantagens de flexibilidade de tempo e espaço e a interatividade da Educação a Distância no processo de formação continuada dos profissionais da educação?

5 FORMAÇÃO CONTINUADA EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

As novas tecnologias estão presentes nas mais variadas áreas da sociedade atual e, como não poderia deixar de ser, no ambiente escolar. Programas do governo federal como o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação) e o UCA (Um Computador por Aluno), além de iniciativas da administração estadual e municipal, implantam recursos tecnológicos nas escolas.

O investimento na aquisição e manutenção de equipamentos é importante para a inclusão digital, mas é essencial o investimento na formação continuada do professor, responsável pela mediação no processo de ensino e aprendizagem, para que se efetive a integração das novas tecnologias na educação, para que não se reproduza uma velha prática pedagógica com o uso de novas ferramentas, de maneira fragmentada e desarticulada dos conteúdos curriculares.

Dominar novas tecnologias significa estar integrado com as transformações. Há uma série de recursos tecnológicos que estão à disposição do professor. Eles podem auxiliar em muito o seu trabalho administrativo e pedagógico. Existe, contudo, a necessidade de dominá-los de forma adequada para otimizar sua utilização (KALINKE, 1999, p.53).

A escola está passando por um processo de renovação com base nas mudanças ocorridas na sociedade. Sendo a escola a instituição responsável pelo saber sistematizado não pode desconsiderar as relações estabelecidas a partir dos avanços tecnológicos.

Professores e alunos estão constantemente em contato e interagindo com as novas tecnologias no seu dia a dia. Na realização das tarefas mais comuns e rotineiras há vários aparatos tecnológicos envolvidos. Por que a dificuldade em integrar as novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem?

Em boa parte das escolas as novas tecnologias já estão incluídas, disponíveis no ambiente escolar, mas não há real integração ou exploração de suas potencialidades na prática pedagógica.

Nesta perspectiva, os professores precisam buscar a integração das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem com a finalidade aproveitar as potencialidades das novas ferramentas de informação e comunicação para contextualizar e tornar mais significativo sua prática pedagógica.

Sendo assim, a formação continuada dos professores para o uso das tecnologias é o grande diferencial para que o processo de renovação na educação se efetive. A tabela elaborada pela National Information Advisory Council e adaptada por Kenski (*op cit*), apresenta as habilidades que os docentes precisam desenvolver para um trabalho que articule o uso das tecnologias ao processo educativo.

Estágio / Habilidade	Descrição	Desenvolvimento Profissional Desejável
Entrada	O professor tenta dominar a tecnologia e o novo ambiente de aprendizagem, mas não tem a experiência necessária.	Nenhum
Adoção	O professor realiza treinamento bem sucedido e domina o uso básico da tecnologia.	+ 30 horas
Adaptação	O professor sai do uso básico para descobrir uma variedade de aplicações para o uso da tecnologia. Ele tem o conhecimento operacional do hardware e pode detectar falhas básicas do equipamento.	+ 45 horas de treinamento 3 meses de experiência e apoio técnico permanente e imediato.
Apropriação	O professor tem domínio sobre a tecnologia e pode usá-la para alcançar vários objetivos instrucionais ou para gerenciar a sua aula. Ele tem boa noção de hardware e das redes.	+ 60 horas de treinamento; 2 anos de experiência e apoio técnico permanente e imediato.
Invenção	O professor desenvolve novas habilidades de ensino e utiliza a tecnologia como uma ferramenta flexível.	+ 80 horas de treinamento; 4 a 5 anos de experiência; apoio técnico imediato.

TABELA 1 - HABILIDADES DOCENTES PARA O TRABALHO COM AS NOVAS TECNOLOGIAS
 FONTE: National Information Advisory Council, (2005)

Analisando os dados apresentados na tabela podemos considerar que a formação para o uso das tecnologias educacionais passa por várias fases até que os conhecimentos sejam apropriados e o professor tenha autonomia para integrar os recursos das tecnologias de informação e comunicação em suas aulas.

A formação do professor é fundamental para que ocorram mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Formação está que permita a reflexão na ação docente, buscando não somente a apropriação da técnica, mas, principalmente, que articule o uso das novas tecnologias de maneira pedagógica.

5.1 A TECNOLOGIA EDUCACIONAL EM ARAUCÁRIA

A Prefeitura do Município de Araucária, Estado do Paraná, visando ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos da rede municipal de educação, com a integração das novas tecnologias na educação, em especial da informática educativa, implantou o Projeto de Tecnologia Educacional no ano de 2004. No início do Projeto foram instalados laboratórios em doze escolas da rede municipal, dois laboratórios de mesas pedagógicas e um laboratório itinerante com vinte *notebooks* que percorriam as demais escolas da rede onde não havia laboratórios fixos.

Em 2009, na Secretaria Municipal de Educação, foi criado o Departamento de Tecnologia Educacional - DTED e homologado o Núcleo de Tecnologia Municipal – NTM junto ao Ministério da Educação – MEC, resultando em convênio junto ao Programa Nacional de Informática da Educação – PROINFO. Como resultado desse convênio foram implantados no município novos laboratórios de informática. Atualmente, trinta e seis das quarenta e duas escolas do município, já possuem laboratórios informática.

Ainda em 2009, sobre responsabilidade do Departamento de Tecnologia Educacional, teve início o planejamento para a implantação do Projeto UCAA – Um Computador por Aluno em Araucária. Esse Projeto pretende até o ano de 2012 disponibilizar um computador por aluno, na modalidade 1:1 por turno, em toda a rede municipal, bem como disponibilizar um computador para cada professor da rede. Em 2010 foram entregues os equipamentos a três escolas da rede, intituladas escolas-piloto, totalizando 97 professores e 1417 (772 período da manhã, 609 período da tarde e 36 período da noite) alunos. Até o final do corrente ano o projeto pretende atingir outras doze escolas.

Araucária conta com uma grande estrutura em termos de novas tecnologias disponíveis no ambiente escolar, mas sabemos que não basta investir na aquisição de equipamentos. É fundamental investir na formação dos principais responsáveis pela integração desses recursos ao processo de ensino-aprendizagem, portanto o Departamento de Tecnologia Educacional, também é responsável pela estruturação, planejamento e desenvolvimento da formação continuada dos professores em tecnologias educacionais.

A formação continuada em Tecnologia Educacional atende os professores, pedagogos e diretores dos estabelecimentos de ensino municipais.

São contemplados na formação o Ensino Fundamental, a Educação Especial, a Educação Infantil, a Educação de Jovens e Adultos e as Salas de Recursos.

A formação é realizada em três momentos:

- Na hora-atividade dos professores;
- No período noturno com o curso “Introdução às Tecnologias Educacionais”; e
- Mediação *in loco*.

O cronograma das formações é divulgado através de ofício via malote para as escolas. Além disto, há a divulgação por *e-mail* e no *blog* do Departamento de Tecnologia Educacional.

5.2 CURSO DE EXTENSÃO O PEDAGOGO E AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: EM BUSCA DE UMA CONEXÃO REAL

De acordo com o Plano de Formação 2010 do Departamento de Tecnologia Educacional, o curso de extensão “O pedagogo e as tecnologias de informação e comunicação: em busca de uma conexão real” é uma iniciativa do Departamento de Tecnologia Educacional da Secretaria Municipal de Educação de Araucária em parceria com a Universidade Federal do Paraná.

Tendo em vista a importante função do pedagogo com articulador da integração das novas tecnologias na educação, estruturou-se esse curso com o objetivo de proporcionar formação continuada aos pedagogos para o uso das tecnologias da informação e comunicação no contexto escolar.

Os pedagogos participantes do curso atuam nas 15 escolas da rede municipal que receberam o Projeto UCAA – Um Computador por Aluno em Araucária – em 2010. Pretende-se com o curso possibilitar ao pedagogo, conhecimento técnico e, especialmente, pedagógico para auxiliar o professor em seu planejamento nas atividades que envolvam o uso do computador como recurso, compreendendo o que é, para que serve e os benefícios que o mesmo traz para o processo de ensino e aprendizagem.

A metodologia utilizada é bimodal (aulas presenciais e a distância) utilizando o ambiente virtual de aprendizagem Moodle, disponibilizado pela Universidade Federal do Paraná. É a partir deste ambiente que se estabelece a comunicação entre a

professora mediadora e os pedagogos participantes, bem como as atividades e avaliações a serem realizadas.

Nos encontros presenciais são realizadas discussões, trabalhos em grupos, seminários e atividades utilizando o computador.

Os conteúdos abordados no curso se dividem nos seguintes tópicos:

- Conceito de tecnologia educacional;
- Função do pedagogo diante dos avanços tecnológicos;
- Relação da Tecnologia no contexto atual;
- Utilização de recursos tecnológicos no ensino;
- Internet;
- Tecnologias Assistivas e recursos de acessibilidade.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

O desenvolvimento do trabalho prevê uma pesquisa de campo envolvendo levantamento bibliográfico e questionários com o público-alvo, visando proporcionar uma visão geral do assunto pesquisado e dos resultados analisados, portanto o método utilizado envolve pesquisa quantitativa e qualitativa, através do levantamento e análise dos dados obtidos.

O público envolvido na pesquisa compreende um grupo de pedagogos do curso de extensão “O pedagogo e as tecnologias de informação e comunicação: em busca de uma conexão real”, ofertado pela Secretaria Municipal de Educação de Araucária, através do Departamento de Tecnologia Educacional, em parceria com a Universidade Federal do Paraná.

A coleta de dados ocorrerá através do ambiente virtual de aprendizagem do curso e com a aplicação de questionário ao grupo de pedagogos cursistas. Os dados coletados serão analisados e sistematizados através de gráficos e tabelas.

6.1 CRONOGRAMA

Ação	Jun/ 2010	Jul/ 2010	Ago/ 2010	Set/ 2010	Out/ 2010	Nov/ 2010	Dez/ 2010
Definição do tema	X						
Definição dos objetivos	X						
Definição do problema	X						
Pesquisa bibliográfica		X	X	X			
Elaboração dos instrumentos de coleta de dados				X			
Aplicação dos instrumentos de coleta de dados				X			
Coleta e análise dos dados no ambiente virtual de aprendizagem				X	X		
Sistematização dos dados coletados				X	X	X	X

TABELA 2 – CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO
FONTE: O autor (2010).

6.2 DADOS DA PESQUISA E COLOCAÇÕES DOS PROFESSORES

No início do curso os pedagogos foram questionados sobre qual conceito tinham sobre tecnologia. Considera-se importante que o pedagogo tenha claro o que é tecnologia para que sua visão sobre o assunto não limite-se a determinados objetos resultantes das tecnologias mais modernas.

Brito e Purificação (2006, p. 19) classifica as tecnologias em três grupos:

Tecnologias Físicas: compreendem os objetos, instrumentos físicos, como: livro, computador, telefone, lápis...

Tecnologias Organizadoras: são tecnologias que permitem organizar a forma com que nos relacionamos com o mundo, como, na escola o Projeto Político Pedagógico.

Tecnologias Simbólicas: são tecnologias relacionadas a forma de comunicação entre as pessoas, como a linguagem oral, linguagem escrita, libras, Braille...

De acordo com Brito e Purificação (2006) as tecnologias estão fortemente interligadas e são interdependentes. Uma determinada tecnologia perpassa dois ou mais dos grupos quando classificada.

Podemos constatar que algumas colocações dos pedagogos deixam evidente que o conceito de tecnologia está fortemente relacionado unicamente com o objeto em si, o instrumento resultante de um processo de produção, ou seja, uma tecnologia física.

“Tecnologia é tudo o que utilizamos para otimizar nosso tempo: celular, computador, microondas, enfim, todos os instrumentos que nos auxiliam em nosso dia a dia e em nosso trabalho”. Pedagogo A

“Tecnologia é tudo o que utilizamos para agilizar e modernizar o nosso trabalho.” Pedagogo B

“Quando falamos em tecnologia, imediatamente nos vem a mente toda forma de equipamento eletrônico que está disponível em nosso mundo.” Pedagogo C

“Para mim tecnologia são os meios de comunicação para transmitir algo, pode ser através de vídeo, quadro de giz e outros”. Pedagogo D

“Tecnologia são recursos que estão a nossa disposição e que nos possibilitam o acesso ao mundo globalizado”. Pedagogo E

“Pensando em tecnologia são ferramentas e máquinas que ajudam a resolver problemas, ampliando conhecimentos, métodos, materiais que facilitam a nossa sociedade”. Pedagogo F

“Na minha opinião, tecnologia são todos os recursos que de alguma forma a gente "pluga" na tomada e/ou aparelhos relacionados a informática para mim, tudo isso é tecnologia”. Pedagogo G

Alguns pedagogos já colocam sua conceituação de tecnologia de forma mais abrangente, não limitando ao produto tecnológico, mas perpassando ao pelo conhecimento necessário para chegar a esse produto.

“A tecnologia está ligada ao conhecimento técnico e científico, as ferramentas criadas para auxiliar as pessoas diariamente (escrita, transportes, vídeo, internet, eletrônicos...) na resolução de problemas”. Pedagogo H

“Tecnologia para mim é um conjunto de conhecimento que o homem utiliza para facilitar/melhorar sua vida. Penso que todas as invenções são tecnologias, e que sempre serão melhoradas e aprimoradas na medida que os anos vão passando”. Pedagogo I

“É a capacidade ou a arte de projetar, produzir, investigar, reutilizar, técnicas, utensílios, equipamentos e conhecimentos, novos ou antigos para trazer significado produtivo na vida do homem”. Pedagogo J

Também podemos destacar no conceito de tecnologia apresentado pelos pedagogos, uma relação entre a tecnologia e as mudanças sociais e, conseqüentemente, sua influência na vida das pessoas.

“A tecnologia causa mudança nas pessoas, traz novas formas de ler e escrever, portanto, de pensar e agir. Nos ajuda, nos completa, nos amplia. Traz novas mudanças sociais e culturais. A tecnologia é um recurso, é uma ferramenta. Com o uso correto pode transformar-se num aliado, estando a serviço do homem e da educação”. Pedagogo K

“Tecnologia é tudo que temos e que facilita (ou complica) a nossa vida! No meu entendimento são as invenções humanas que otimizam o nosso corpo ou sentidos. A tecnologia também organiza, reorganiza

e reestrutura a organização da nossa sociedade, como por exemplo, o trabalho em uma indústria, a imprensa, meios de comunicação e outros”. Pedagogo L

“Compreendo que tecnologia são idéias, técnicas, métodos e até instrumentos socialmente construídos com a finalidade de ampliar\aprimorar a ação humana, nos mais diversos campos de atuação”. Pedagogo M

Analisando as colocações podemos verificar que o grupo de pedagogos, em sua maioria, tem como conceito de tecnologia inicialmente a tecnologia física. Reforçando a necessidade da discussão sobre o tema para ampliar a visão sobre tecnologia e sua relação com a educação.

Foi aplicado um questionário aos pedagogos buscando levantar alguns questionamento para verificar sua opinião, depois do curso de extensão, sobre tecnologia e educação.

Na pesquisa o primeiro questionamento busca evidenciar a opinião dos pedagogos sobre as contribuições da utilização das novas tecnologias no processo pedagógico.

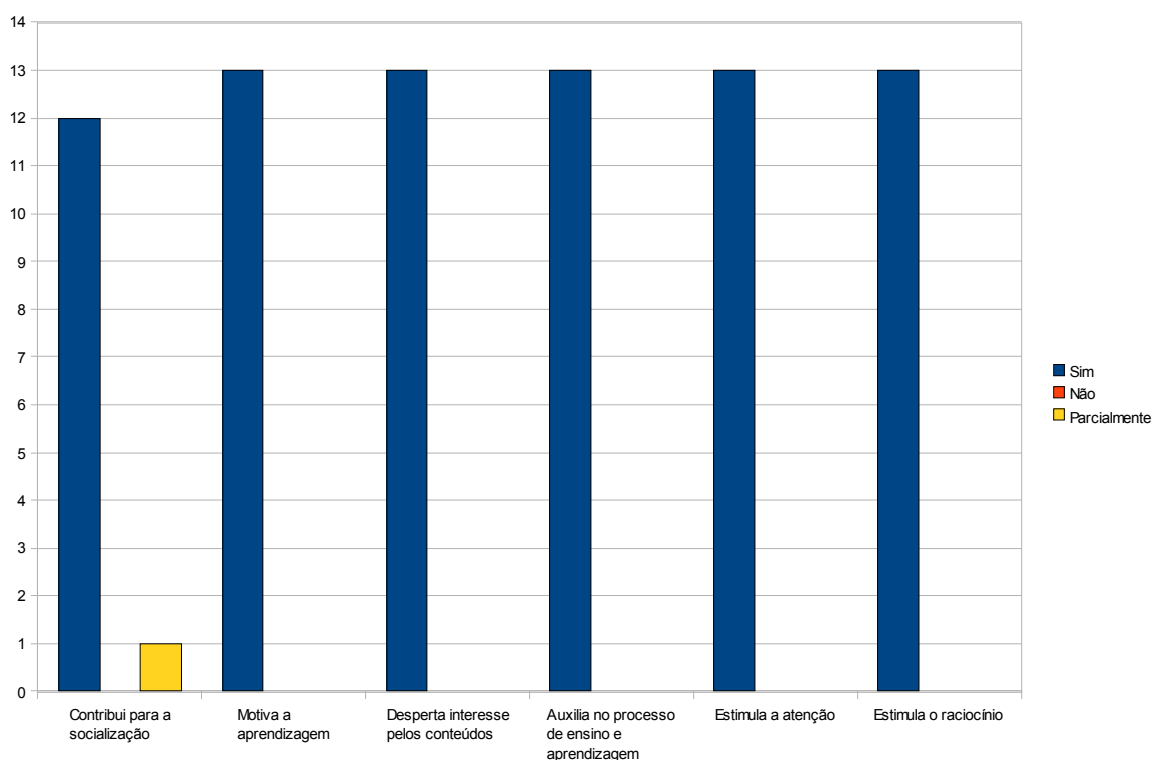


GRÁFICO 1 – UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS COMO RECURSO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.
FONTE: O autor (2010)

Como evidenciado no GRÁFICO 1, os pedagogos entrevistados consideram que as novas tecnologias são recursos que trazem contribuições positivas para a prática pedagógicas. Podemos verificar que nenhum dos pedagogos nega as influências das novas tecnologias na educação de maneira benéfica.

O próximo questionamento refere-se a importância da utilização das novas tecnologias na prática pedagógica. Todos os pedagogos que responderam a pesquisa concordam que as novas tecnologias são um importante diferencial no processo de ensino e aprendizagem, como mostra o QUADRO 1.

Pedagogo	Importância da utilização das novas tecnologias no processo pedagógico:
Pedagogo 1	"Sim. A utilização das novas tecnologias estão para enriquecer o trabalho pedagógico".
Pedagogo 2	"Muito importante, uma vez que a tecnologia ocupa um espaço cada vez maior na sociedade, a escola não pode desconsiderá-la e sim utiliza-la como aliada no processo de aprendizagem".
Pedagogo 3	"Considero. As novas tecnologias possibilitam inovar o processo de ensino e aprendizagem. É através de seu uso que os educadores e educandos podem, também, socializar o conhecimento".
Pedagogo 4	"Sim, é uma ferramenta de grande importância no fazer pedagógico do professor ..."
Pedagogo 5	"Sim. A tecnologia faz parte da modernidade. É necessário que todos estejamos inseridos neste processo. A escola pode aproveitar este recurso que está disponível, enriquecendo o trabalho pedagógico visando a qualidade da educação".
Pedagogo 6	"Sim. Ajuda na compreensão de determinados conteúdos, incentiva os alunos, enriquece as aulas".
Pedagogo 7	"Sim. Ajuda muito na aprendizagem dos alunos".
Pedagogo 8	"Sim. Contribuindo, principalmente, para a motivação, curiosidade, interesse por parte de todos os envolvidos neste processo".
Pedagogo 9	"Sim, com a velocidade que a tecnologia está entrando em nosso cotidiano não tem como ficar alheio".
Pedagogo 10	"Sim, pois os alunos, mesmo os que não possuem as ferramentas em casa, estão conectados as novas tecnologias e formas de conhecimento, então a necessidade de nos inserirmos nesse processo".
Pedagogo 11	"Sim, pois fazem parte do processo de humanização".
Pedagogo 12	"Sim, pois a educação é um processo dinâmico e contínuo. Ela bem utilizada pode tornar esse processo criativo e inovador".
Pedagogo 13	"Por acreditar que as novas tecnologias contribuem bis aspectos relacionados acima e muitos outros, possibilitando aulas mais atrativas e dinâmicas e levando o professor a buscar conhecimento e sair da zona de conforto".

QUADRO 1 – IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO PEDAGÓGICO.

FONTE: O autor (2010)

Como mostram as falas, os pedagogos apontam como um dos principais motivos para a integração das novas tecnologias no processo pedagógico, o fato desses recursos estarem presentes em diversas áreas da sociedade e a importância da escola preparar os alunos para a sociedade da informação, além de acompanhar e aproveitar a motivação dos avanços tecnológicos para não ficar aquém dessa evolução.

Embora todos os pedagogos considerem a integração das novas tecnologias importante, ressaltam vários motivos que podem impedir que se efetive a articulação dos recursos tecnológicos no ambiente escolar, como destacado no QUADRO 2:

Pedagogo	Principais motivos que impedem que se efetive a integração das novas tecnologias no ambiente escolar:
Pedagogo 1	"A própria barreira que o profissional tem perante o manuseio das tecnologias".
Pedagogo 2	"A insegurança dos profissionais quanto ao seu uso. A estrutura física (instalações elétricas, espaço adequado)".
Pedagogo 3	"Resistência de alguns profissionais em relação a mudança, falta de formação, estrutura que possibilite o uso".
Pedagogo 4	"Eu quero que este fator não interfira, mas o impedimento que poderia ocorrer seria o medo pelo novo, a insegurança".
Pedagogo 5	"A disponibilidade para aprender, sair da acomodação e reinventar".
Pedagogo 6	"A falta de ligarem o laboratório em nossa escola".
Pedagogo 7	"O medo dos profissionais".
Pedagogo 8	"Muitas vezes pela desorganização da rotina escolar, na qual os profissionais ficam imersos e em outros momentos o suporte técnico de fundamental importância".
Pedagogo 9	"Acredito que existe resistência em função de que as novidades sempre assustam".
Pedagogo 10	"Medo do desconhecido, acomodação, incertezas. Contudo, acredito que é fase, pois com a velocidade que está sendo inserido as tecnologias em nossas vidas ou você absorve ou será absorvido por ela".
Pedagogo 11	"Falta formação continuada, falta de compromisso ético no respeito ao direito do aluno".
Pedagogo 12	"O medo do novo. A resistência cristalizada do 'não quero me incomodar' de alguns profissionais, porém não podemos nos deter nestes, mas sim nos outros abertos para esse novo olhar".
Pedagogo 13	"Condições físicas, de infraestrutura das escolas; Resistência ao novo, comodismo; Insegurança, falta de domínio técnico dos profissionais".

QUADRO 2 – PRINCIPAIS MOTIVOS QUE IMPEDEM A INTEGRAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO AMBIENTE ESCOLAR.

FONTE: O autor (2010)

De acordo com as falas podemos destacar como principal motivo para que ocorra a integração das novas tecnologias na educação a insegurança do professor, falta de interesse e medo em deixar sua zona de conforto e buscar aperfeiçoamento.

Alguns pedagogos destacam também a falta de infraestrutura adequada como um impedimento para a utilização desses novos recursos na educação.

Na sequência os pedagogos foram questionados sobre a importância da formação continuada para a integração das novas tecnologias na educação e, como sistematizado no QUADRO 3, todos consideram de suma importância o investimento na formação continuada.

Pedagogo	Importância da formação continuada para a integração das novas tecnologias na educação:
Pedagogo 1	“Muito pois uma formação sólida vai consolidar a ação do professor com as novas tecnologias”.
Pedagogo 2	“Muito importante, até mesmo imprescindível, já que considero como maior entrave para a integração das novas tecnologias na educação a insegurança dos profissionais quanto ao seu uso”.
Pedagogo 3	“Sim, estamos em processo constante de aprendizado”.
Pedagogo 4	“Sim é um dos meios que nos oferecerá mais informações, integração entre os envolvidos e consequentemente melhores resultados que é termos alunos interessados e dedicados”.
Pedagogo 5	“Considero de suma importância pois somente com o conhecimento é possível fazer diferente. Conhecer para transformar”.
Pedagogo 6	“Importantíssima. Se não for possível aos professores ao menos aos pedagogos”.
Pedagogo 7	“Com certeza, muitíssimo importante, para o profissional se familiarizar”.
Pedagogo 8	“Sim, cada vez mais os profissionais devem ser instigados”.
Pedagogo 9	“Com certeza, devemos buscar sempre melhorar nossos conhecimentos”.
Pedagogo 10	“Diria imprescindível pois só assim poderemos lançar mão de todas as facilidades e vantagens oferecidas pelas novas tecnologias em nosso campo de trabalho”.
Pedagogo 11	“Sim, primordial”.
Pedagogo 12	“Sim, pois a medida que vamos vencendo este ‘medo’ iremos dar o valor que a ela compete”.
Pedagogo 13	“É imprescindível, a continuidade de formação para aprendizagem do uso e relacionando à reflexão da prática pedagógica”.

QUADRO 3 – IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA A INTEGRAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO.

FONTE: O autor (2010)

Na formação inicial de muitos professores não foi contemplada uma disciplina relacionada às tecnologias educacionais, o que dificulta ainda mais a utilização dos recursos tecnológicos na prática pedagógica.

A formação continuada pode contribuir, como citado pelos pedagogos, para superar as dificuldades encontradas, dando subsídios para os professores se apropriarem de conhecimentos sobre as ferramentas e introduzir esses recursos em suas aulas.

Quando questionados sobre as contribuições do curso de extensão para a reflexão sobre o uso das tecnologias na escola, todos os pedagogos apontam que esse curso contribuiu para pensar o uso dos recursos tecnológicos como ferramentas que podem tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas aos alunos.

Pedagogo	O curso realizado mudou sua maneira de pensar as tecnologias na escola:
Pedagogo 1	“Sim. Não podemos ignorar que temos a presença da tecnologia em nosso dia a dia; o curso de formação serviu para enriquecer o conhecimento que tinha sobre a tecnologia na escola”.
Pedagogo 2	“Sim. Me fez perceber que este é um caminho sem retorno, que precisamos estudar e nos inteirar deste assunto para que o uso das tecnologias na escola contribuam com o processo de ensino e aprendizagem”.
Pedagogo 3	“Sim. Ampliou minha visão sobre como é possível fazer uso de diferentes tecnologias para despertar o interesse do aluno e contribuir na ação pedagógica”.
Pedagogo 4	“Sim, com certeza. Através das informações recebidas nas formações continuadas e mesmo na troca de sugestões de endereços eletrônicos, pesquisas... que são trocados e/ou sugeridos entre colegas de trabalho”.
Pedagogo 5	“Mudou no sentido de perceber que está ao alcance de todos que desejem, isto é uma novidade. Estamos todos mais ou menos no mesmo nível de conhecimento e podemos contar um com outro. Também há pessoas mais experientes dispostas a contribuir”.
Pedagogo 6	“Sim, pois acrescentou mais conhecimentos, informações, enfim clareou muitas dúvidas que existiam também”.
Pedagogo 7	“Sim. Os recursos são muitos e podemos abranger infinitas áreas e fazer relações constantes (passado, futuro, presente). O entendimento se transforma e nos transforma”.
Pedagogo 8	“Com certeza, pois me instigou a buscar leituras sobre este assunto, a discutir com os docentes e mediar as atividades pedagógicas”.
Pedagogo 9	“Sim. Acredito que as reflexões realizadas contribuíram para a inovação das ações no ambiente escolar”.
Pedagogo 10	“Certamente que sim, sei que posso enriquecer uma aula, reunião, fazendo uso do conhecimento adquirido, além de me possibilitar condições de ir em buscar de novos saberes”.
Pedagogo 11	“Sim, sempre agrega referência para trabalhar com os professores”.
Pedagogo 12	“Sim. A dar-lhe mais importância na sua utilização e mobilizar os demais profissionais em como ela pode agilizar e facilitar o nosso trabalho”.
Pedagogo 13	“Contribuiu muito na reflexão aprofundando conhecimentos que auxiliarão no nosso trabalho e acompanhamento do professor”.

QUADRO 4 – O CURSO REALIZADO MUDOU SUA MANEIRA DE PENSAR AS TECNOLOGIAS NA ESCOLA.

FONTE: O autor (2010)

Como mostram as falas, os pedagogos consideraram esse curso uma importante formação para articular as tecnologias ao processo de ensino-aprendizagem, propiciando uma análise mais ampla das possibilidades que os recursos tecnológicos apresentam para as aulas.

É evidente nas falas dos pedagogos a visão de que as novas tecnologias podem contribuir significativamente no processo de ensino-aprendizagem e que a formação continuada é o grande diferencial para que haja uma real integração desses recursos a prática pedagógica.

Não basta apenas usar uma nova tecnologia na aula. É necessário pesquisar, explorar e planejar sua utilização para que esteja integrada aos conteúdos escolares e possa trazer contribuições reais e não apenas acrescentar uma nova tecnologia para reproduzir uma metodologia que não favoreça a aprendizagem.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na sociedade atual podemos constatar a utilização de recursos tecnológicos nas mais variadas áreas. Nas atividades diárias constantemente fazemos uso de diversas tecnologias que alteram nosso modo de planejar e empregar o tempo, desenvolver as tarefas de trabalho, lazer, estudos...

O uso de novas tecnologias vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização como recurso no processo de ensino-aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando rapidamente. Nesse sentido, a educação vem passando por mudanças estruturais e funcionais frente a essas novas tecnologias.

O professor é fundamental no papel de mediador na construção do conhecimento, portanto, é importante proporcionar condições para que ele se aproprie da utilização dos recursos informatizados e, assim, os empregue no processo pedagógico. No entanto, não se pode deixar de pensar na formação do pedagogo para que, no papel de articulador do trabalho pedagógico, possa viabilizar a integração das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

O ambiente escolar precisa e deve usar toda a tecnologia disponível para desenvolver seu trabalho pedagógico usufruindo, assim, dos benefícios que ela pode trazer para o desenvolvimento dos educandos, oportunizando a eles uma educação voltada para sua realidade e dando condições de participar ativamente na sociedade contemporânea.

Em pesquisa realizada junto aos pedagogos participantes do curso “O pedagogo e as tecnologias de Informação e Comunicação: em busca de uma conexão real”, evidencia-se que esses profissionais da educação entendem que as novas tecnologias como recursos que contribuem para a para a aprendizagem, porém alguns fatores, especialmente, a insegurança e a falta de preparo para explorar algo desconhecido, podem dificultar sua efetiva utilização.

Durante a pesquisa pode-se observar também que os pedagogos apontam a formação continuada para o uso das novas tecnologias na educação essencial para que se efetive a integração e o professor possa ter autonomia na utilização dessas ferramentas em sua prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

BRITO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um re-pensar**. Curitiba: Ibpx, 2006.

FERREIRA, N. (org) **Gestão Democrática da Educação: atuais tendências, novos desafios**. 3 ed Cortez, São Paulo, 2001.

GOUVÊA, Sylvia Figueiredo. **Os caminhos do professor na Era da Tecnologia**. Acesso Revista da Educação e Informática, Ano 9 – número 13 – abril 1999.

HAETINGER, Max G. **Informatic@ na Educação – Um olhar criativo**. Coleção Criar 2003.

KALINKE, Marco Aurélio. **Para não ser um professor do século passado**. Curitiba: Chain, 1999.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas – SP: Papirus, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias Digitais e a Universalização da Educação**.

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel (orgs). **Educação à Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

LUCENA, Marisa. **Um modelo de escola aberta na Internet: Kidlink no Brasil**. Rio de Janeiro: Brasport, 1997.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas - SP: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel. **Para onde caminhamos na educação**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/caminhamos.htm>. Acesso em 15 de novembro de 2010.

PETITTO, Sônia. **Projetos de Trabalho em Informática : Desenvolvendo competências**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

SMED, Secretaria Municipal de Educação. **Plano de Formação 2010 – Departamento de Tecnologia Educacional**. Araucária, PR, 2010.

VALENTE, José Armando; PRADO, Maria Elisabette B Brito; ALMEIDA, Maria Elisabete Bianconcini de. **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA VIA INTERNET**. São Paulo: Avercamp, 2003. Disponível em:
<http://www.virtual.epm.br/material/tis/enf/apostila.htm>. Acesso em 01 de setembro de 2010.

VASCONCELLOS, C. **Coordenação do Trabalho Pedagógico**: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. São Paulo: Libertad, 2004.

ANEXOS

Anexo 1

QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA PESQUISA

Prezados pedagogos,

O objetivo deste questionário é levantar dados sobre a importância da formação continuada para a integração das novas tecnologias na educação.

Conto com a sua colaboração.

Muito obrigada

Em relação a utilização das novas tecnologias como recurso no processo ensino-aprendizagem, você considera que:

	SIM	NÃO	Parcialmente
Contribui para a socialização.			
Motiva para a aprendizagem.			
Desperta o interesse do aluno quanto aos conteúdos abordados.			
Auxilia no processo de ensino-aprendizagem.			
Estimula a atenção.			
Estimula o raciocínio.			

Você considera importante a utilização das novas tecnologias no processo pedagógico? Por quê?

Na sua opinião quais são os principais motivos que impedem que se efetive a integração das novas tecnologias no ambiente escolar?

Você considera importante a formação continuada para que ocorra a integração das novas tecnologias na educação?

O curso de extensão mudou sua maneira de pensar as tecnologias na escola?
Como?

Anexo 2**TERMO DE CONSENTIMENTO**

Eu, _____,
concordo com a minha participação no estudo sobre “O PEDAGOGO E AS NOVAS
TECNOLOGIAS”, de acordo com os objetivos a que este se propõe.
As informações por mim prestada poderão ser utilizadas em publicações, ficando
porém garantidos sigilo e anonimato sobre minha pessoa e da Instituição da qual
faço parte. Fica a mim reservado o direito de desistir da participação neste estudo,
caso considere necessário, bem como não responder a algum questionamento que
me seja dirigido.

Assinatura

Data: ____/____/____